



UNIVERSITAS SYIAH KUALA

UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

KAJIAN PENGERINGAN CABAI MERAH (*CAPSICUM ANNUUM L*) MENGGUNAKAN ALAT PENGERING TIPE TEROWONGAN (HOHENHEIM)

ABSTRACT

IRFAN REZA SYAHPUTRA. 1105106010047. KAJIAN Pengeringan Cabai Merah (*Capsicum annuum L*) Menggunakan Alat Pengering Tipe Terowongan (Hohenheim). Dibawah bimbingan Bambang Sukarno Putra, S.TP, M.Si Sebagai Pembimbing Utama dan Andriani Lubis, S.TP, M.Si sebagai Pembimbing Anggota.

RINGKASAN

Kadar air cabai merah segar yaitu sekitar 70-95%. Hal demikian menyebabkan cabai merah cepat rusak karena adanya penurunan nilai gizi, susut bobot, kerusakan dan penurunan sifat fisik yang disebabkan oleh bakteri-bakteri dan mikroba yang berkembang dikarenakan kadar air pada cabai yang tinggi. Untuk mempertahankan kualitas cabai merah perlu dilakukannya perlakuan pasca panen seperti pengeringan. Pengeringan cabai selain dengan cara tradisional dapat dilakukan dengan menggunakan alat pengering buatan yaitu alat pengering tipe terowongan (Hohenheim). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui laju pengeringan dan kualitas cabai menggunakan alat pengering tipe terowongan (Hohenheim) terhadap cabai merah kering yang dihasilkan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah kecepatan udara, suhu pengeringan, kelembaban relatif (RH), iradiasi surya, penurunan kadar air, laju pengeringan, vitamin C, perhitungan rendemen, organoleptik. Pengamatan dilakukan setiap 60 menit selama proses pengeringan, pengeringan dihentikan saat kadar air pada cabai mencapai 11%, pada proses pengeringan dilakukan dua metode pengeringan yaitu pengeringan menggunakan alat pengering tipe terowongan (Hohenheim) (A) dan pengeringan dilingkungan menggunakan terpal (L). Pada cabai diberikan perlakuan yaitu cabai dengan waktu blanching selama 5 menit (5) dan 10 menit (10). Proses pengeringan berlangsung selama 32 jam dalam 4 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kecepatan udara pada alat pengering konstan yaitu sebesar 0,1 m/s, sedangkan pada lingkungan terjadinya fluktuasi, dimana nilai maksimum yaitu 2 m/s pada hari pertama. Suhu maksimum dalam ruang alat pengering yaitu 65°C pada hari ketiga, sedangkan pada lingkungan suhu maksimum yaitu sebesar 40°C pada hari keempat. Kelembaban relatif minimum pada ruang alat pengering yaitu sebesar 19,8% pada hari ketiga, sedangkan pada lingkungan kelembaban relatif minimum yaitu sebesar 41,3% pada hari keempat. Iradiasi surya maksimum selama 4 hari pengeringan yaitu sebesar 751,5 W/m² pada hari ketiga. Kadar air akhir cabai merah kering pada alat dengan blanching 5 dan 10 menit yaitu 9,4%, sedangkan pada lingkungan dengan blanching 5 dan 10 menit yaitu 10,2%. Laju pengeringan akhir yaitu didapat pada A5 yaitu (0,10%bk/jam), A10 yaitu (0,11%bk/jam), L5 yaitu (0,23%bk/jam) dan L10(yaitu (0,06%bk/jam). Kandungan vitamin C didapat pada A5 yaitu 39,6 mg/100gram, A10 yaitu 33 mg/100gram, L5 yaitu 41,8 mg/100gram dan L10 yaitu 37,4 mg/100gram. Nilai rendemen didapat pada A5 yaitu 36%, A10 yaitu 38,4%, L5 yaitu 35,7% dan L10 yaitu 30,5%. Uji organoleptik Cabai merah kering menunjukkan bahwa pada A10 panelis paling menyukai sedangkan paling tidak disukai yaitu L5.